



UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES
PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

ASIGNATURA: LABORATORIO DE INGENIERIA DE SOFTWARE III
CODIGO: SIS703L
MODALIDAD: PRESENCIAL PRÁCTICA
INTENSIDAD: 2 HORAS PRÁCTICAS / SEMANA.
CO-REQUISITOS: INGENIERIA DE SOFTWARE III
CLASIFICACION: AREA DE INGENIERIA APLICADA
AREA: INGENIERIA APLICADA
CREDITOS: 1

OBJETIVO GENERAL

Aplicar los conceptos de la asignatura Ingeniería de software III para que al final del este curso, el estudiante tenga la capacidad de aplicar aspectos metodológicos y técnicos en el análisis, diseño e implementación de aplicaciones en la web.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de:

1. Aplicar las metodologías de desarrollo para la construcción de aplicaciones web
2. Aplicar los lenguajes y las herramientas básicas para la construcción de aplicaciones web
3. Aplicar los conceptos de Interacción humano computador para construir sitios web
4. Aplicar los conceptos de seguridad para construir aplicaciones web seguras

METODOLOGIA

Talleres prácticos dirigidos que proporcionen el espacio temporal y de infraestructura tecnológica que permitan al estudiante la aplicación directa y visible de los conocimientos teóricos adquiridos en la asignatura dentro del marco de trabajo de casos de estudio que reúnan conceptos fundamentales de la práctica.

CONTENIDO

| PRACTICA | TEMA | HORAS |
|----------|--|-------|
| 1 | Lenguajes de Marcado HTML y XHTML | 2 |
| 2 | Tecnologías del lado del cliente: Clientes dinámicos (JavaScript - DOM, Applets) | 2 |
| 3,4 | Tecnologías de especificación de documentos (XML, XSL) | 4 |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 5 | Tecnologías del lado del servidor: Aplicaciones web usando tecnologías script | 2 |
| 6 | Usabilidad y accesibilidad de aplicaciones web: Técnica heurística para evaluar aplicaciones web. Herramientas de la W3C para evaluar usabilidad y accesibilidad de aplicaciones web | 2 |
| 7 | Arquitecturas de aplicaciones web: aplicando los patrones arquitecturales: MVC, FrontController, Page Controller y Template View a una aplicación web. | 2 |
| 8 | Aplicando MVC con persistencia de datos. Utilización de los patrones de datos modelo de dominio y módulo de tabla. | 2 |
| 9 | Arquitecturas de aplicaciones web: patrones de presentación de bajo nivel | 2 |
| 10 | Modelamiento (modelo de requisitos, modelo de análisis y modelo de diseño) de aplicaciones web usando RUP y WAE: Herramientas de modelado. | 2 |
| 11 | Implementación de aplicaciones web con tecnología ASP.NET | 4 |
| 12,13 | Implementación de aplicaciones web con tecnologías java | 2 |
| 14 | Testing de aplicaciones web: Herramientas para hacer test de aplicaciones web | 2 |
| 15 | Seguridad de aplicaciones web: Técnicas de programación para contrarrestar ataques típicos de seguridad (Inyección Sql, Cross-site-scripting e inclusión remota de archivos) | 2 |
| TOTAL | | 30 |

EVALUACIONES

Se realizarán tres (3) evaluaciones de la siguiente forma:

| CORTE | % | COMPONENTES |
|---------|----|--------------------------|
| Primero | 35 | Parcial práctico 20% |
| | | Evaluación de Tareas 80% |
| Segundo | 35 | Parcial práctico 80% |
| | | Evaluación de Tareas 20% |
| Tercero | 30 | Proyecto Final 100% |

El proyecto final consiste en la implementación y despliegue de la aplicación planteada en la teoría evaluando el cumplimiento de los requisitos funcionales, la aplicación de los patrones y las buenas prácticas de programación. La mayoría de las tareas designadas serán enfocadas a resolver partes del proyecto final.

BIBLIOGRAFÍA

- Building Web Applications with UML. Jim Conallen. Ed Addison Wesley
- Seguridad y comercio en la web. Simson Garfinkel, Gene Apafford. Ed. McGraw Hill
- A guide to usability: Human factors in computing. Preece Jenny. Addison-Wesley
- Fundamentos de programación en XML. Dave Mercer. Ed. McGraw Hill
- JavaScript. Tom Negrino, Dori Smith. Ed. Prentice Hall
- A fondo Dynamic HTML. Scott Isaacs. Microsoft Press. Ed. McGraw Hill
- Programación de active server pages. Scott Hiller, Daniel Mezick. Microsoft Press. Ed. McGraw Hill
- Creación de sitios web con PHP. Fco Javier Gil. Ed. McGrawHill.